

УДК 574.5(477.42)

**В. П. Герасим'юк**, канд. біол. наук, доц.  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,  
кафедра ботаніки,  
вул. Дворянська, 2, Одеса, 65082, Україна

### МІКРОФІТОБЕНТОС ВОДОЙМ БАСЕЙНУ НИЖНЬОГО ДНІСТРА

Досліджено видовий склад водоростей бентосу водойм басейну нижнього Дністра. На протязі 2000–2006 рр. знайдено 185 видів, які належать до 76 родів, 49 родин, 26 порядків, 10 класів і 6 відділів. З них 34 види для альгофлори водойм нижнього Дністра наведені вперше.

**Ключові слова:** мікрофітобентос, водорості, вид, ріка Дністер.

Водорості мікрофітобентосу мають важливе значення у формуванні органічної речовини, яка є їжею для багатьох гідробіонтів, а також у створенні атмосфери, мулових відкладень та запасів нафти. Вони є добрими індикаторами екологічного стану природного середовища.

Проте, незважаючи на важливе значення водоростей, вони ще недостатньо вивчені в багатьох водоймах Північно-Західного Причорномор'я, а саме в річці Дністер — районі нашого дослідження.

Загальна довжина ріки Дністер сягає 1362 км. З'ясовано, що її довжина в межах нашої країни складає 705 км, а площа її басейну дорівнює 72,1 тис. кв. км. Свій початок річка бере в Львівській області на висоті 760 м над рівнем моря поблизу селища Серета. Дністер має 386 притоків. Містом впадіння Дністра є Дністровський лиман (Овідієво озеро), який у свою чергу через Царградське гирло з'єднується з Чорним морем [1].

Перші відомості про водорості Дністра наведені в роботі Н. К. Срединського [2], в якій описано 32 види діатомових водоростей, характерних для цієї водойми. Пізніше список водоростей Дністра збільшився до 114 видів діатомей [3]. Подальші дослідження Дністровського лиману належать І. І. Погребняку і Н. М. Бережній [4; 5]. Список, складений ними, досяг 160 видів синьозелених, діатомових та зелених водоростей. А. І. Іванов [6], аналізуючи свої багатолітні спостереження за фітопланктоном Дністровського лиману, наводить перелік водоростей, який складається з 235 видів. В атласі М. О. Гуслякова, О. А. Закордонця, В. П. Герасим'юка [7] йдеться про 106 видів діатомових водоростей Дністровського лиману. В роботі Л. В. Скорик [8] наводиться 207 видів водоростей, які характерні для річки Дністер. Вивчаючи річку Каменку, яка впадає в ріку Дністер і розташована в Вінницькій області, В. П. Герасим'юк, Н. А. Кириленко, Т. М. Бабіна [9] знайшли в ній 61 вид діатомей. Таким чином, літературні джерела, присвячені вивченню водоростей ріки Дністра та багаточисельних створених ним водойм (притоки, озера, лиман), є фрагментарними, неповними і не дають загального уявлення про альгофлору ріки Дністер.

Метою роботи було вивчення біологічної різноманітності водоростей водойм басейну нижнього Дністра.

### Матеріали і методи досліджень

Матеріалом для досліджень були проби, зібрані з квітня 2000 р. до листопада 2006 р. на 28 станціях водойм басейну нижнього Дністра, а саме: Кучурганського водосховища, озер Біле і Писарське, ріки Дністер, водно-болотних угідь та Дністровського лиману. Проби збирали на наступних субстратах: макрофітах (*Cladophora glomerata* (L.) Kütz., *Ceratophyllum demersum* L., *Enteromorpha* sp., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Potamogeton pectinatus* L., *P. perfoliatus* L., *Spirogyra* sp., *Trapa natans* L., *Typha angustifolia* L., *Urticularia vulgaris* L.), в обростаннях каміння, на штучних субстратах, на мулистих і піщаних ґрунтах. Усього було зібрано і оброблено 232 проби. Проби збирали і обробляли за європейськими методиками [10; 11] згідно ВРД (Водної рамочної Директиви ЄР).

Матеріал досліджували спочатку в живому стані на тимчасових, а потім і постійних препаратах за допомогою світлових мікроскопів XSP-104 (Росія), PZO (Польща). Для виготовлення постійних препаратів застосовували їх обробку пергідролем і занурення у середовище (смолу) Naphrax. Усього було виготовлено і досліджено 124 постійні препарати. В кожному препараті визначали види діатомей згідно серії європейських визначників [12; 13]. Потім в кожному постійному препараті підраховували 200 стулок діатомових водоростей.

### Результати досліджень

В результаті досліджень виявлено 185 видів, які належать до 76 родів, 49 родин, 26 порядків, 10 класів і 6 відділів (табл. 1).

Таблиця 1

Види водоростей, виявлені у водоймах басейну нижнього Дністра

Таксони	Водойми					
	Кучурганське водосховище	Ріка Дністер	Озеро Біле	Озеро Писарське	Водно-болотні угіддя	Дністровський лиман
Cyanophyta						
Chroococcophyceae						
Chroococcales						
<i>Merismopedia</i> (Meyen) Elenk.						
1. <i>M. elegans</i> A. Br.						+
2. <i>M. glauca</i> (Ehr.) Nag.	+				+	+
3. <i>M. tenuissima</i> Lemm.						+
<i>Microcystis</i> (Kütz.) Elenk.						
4. <i>M. aeruginosae</i> Kütz. emend Elenk.		+			+	+
<i>Hormogoniophyceae</i>						
Oscillatoriales						
<i>Lyngbya</i> Ag. ex Gom.						
*5. <i>L. aestuarii</i> (Mert.) Liebm.			+			
6. <i>L. confervoides</i> Ag.						+
*7. <i>L. major</i> Menegh.			+			
*8. <i>L. majuscula</i> (Dillw.) Harvey		+				
<i>Oscillatoria</i> Vauch.						

## Продовження таблиці 1

Таксони	Водойми					
	Кучурганське водосховище	Ріка Дністер	Озеро Біле	Озеро Писарське	Водно-болотні угіддя	Дністровський лиман
9. <i>O. amphibia</i> Ag.		+		+		
10. <i>O. brevis</i> (Kütz.) Gom.						+
*11. <i>O. chalybea</i> (Mert.) Gom.				+	+	
12. <i>O. limosa</i> Ag.					+	
13. <i>O. nigro-viridis</i> Thw.						+
14. <i>O. ornata</i> (Kütz.) Gom.		+				
*15. <i>O. quadripunctulata</i> Bruehl.						+
16. <i>O. tenuis</i> Ag.				+		
<i>Phormidium</i> Kütz.						
*17. <i>P. ambiguum</i> Gom.		+				
*18. <i>P. foveolarum</i> (Mont.) Gom.						+
*19. <i>P. inundatum</i> Kütz.						+
<i>Spirulina</i> Turp. ex Gom.						
*20. <i>S. laxa</i> G.Sm.		+				
21. <i>S. major</i> Kütz.		+	+	+	+	+
22. <i>S. meneghiniana</i> Zanard.					+	
Nostocales						
<i>Anabaena</i> Bory ex Born. et Flax.						
23. <i>A. constricta</i> (Szaf.) Geitl.		+			+	+
24. <i>A. flos-aquae</i> (Lyngb.) Breb.						+
25. <i>A. spiroides</i> Kleb.						+
<i>Nostoc</i> Vauch. ex Born. et Flax.						
26. <i>Nostoc</i> sp.						+
<b>Euglenophyta</b>						
Euglenophyceae						
Euglenales						
<i>Euglena</i> Ehr.						
*27. <i>E. deses</i> Ehr.		+				+
28. <i>E. viridis</i> Ehr.		+				+
<b>Dinophyta</b>						
Dinophyceae						
Prorocentrales						
<i>Prorocentrum</i> Ech.						
29. <i>P. micans</i> Ehr.						+
<b>Chrysophyta</b>						
Chrysophyceae						
Chromulinales						
<i>Chrysamoeba</i> Klebs.						
*30. <i>Ch. scherffelii</i> (Pasch.) Matv.						+
Ochromonadales						
<i>Mallomonas</i> Perty						
*31. <i>M. elliptica</i> (Kissel.) Conrad.						+
<b>Bacillariophyta</b>						
Coscinodiscophyceae						

Таксони	Водойми					
	Кучурганське водосховище	Ріка Дністер	Озеро Біле	Озеро Писарське	Водно-болотні угіддя	Дністровський лиман
<i>Thalassiosirales</i>						
<i>Cyclotella</i> Kütz.						
*32. <i>C. glomerata</i> Bachmann		+				
33. <i>C. meneghiniana</i> Kütz.	+	+	+	+	+	+
<i>Cyclostephanos</i> Round						
*34. <i>C. invisitatus</i> (Hohn et Hellerm.) Theriot, Stoermer et Hak.		+				
<i>Skeletonema</i> Grev.						
35. <i>S. costata</i> (Grev.) Cl.						+
<i>Stephanodiscus</i> Ehr.						
36. <i>S. hantzschii</i> Grun.	+	+	+	+	+	+
37. <i>S. rotula</i> (Kütz.) Hend.	+	+	+	+	+	+
<i>Thalassiosira</i> Cl.						
38. <i>T. baltica</i> (Grun.) Ostf.						+
<i>Coscinodiscales</i>						
<i>Coscinodiscus</i> Ehr.						
39. <i>C. granii</i> Gough.						+
<i>Melosirales</i>						
<i>Melosira</i> Ag.						
40. <i>M. moniliformis</i> (O. Müll.) Ag.						
– var. <i>moniliformis</i>						+
– var. <i>subglobosa</i> Grun.						+
41. <i>M. juergensii</i> Ag.		+				+
42. <i>M. varians</i> Ag.	+	+	+	+	+	+
<i>Aulacoseirales</i>						
<i>Aulacoseira</i> Thw.						
43. <i>A. granulata</i> (Ehr.) Sim.	+	+	+	+	+	+
<i>Triceratiales</i>						
<i>Pleurosira</i> (Menegh.) Trev.						
44. <i>P. laevis</i> (Ehr.) Comp.		+				+
<i>Chaetocerotales</i>						
<i>Chaetoceros</i> Ehr.						
45. <i>Chaetoceros</i> sp.						+
<i>Fragilariophyceae</i>						
Fragilariales						
<i>Ctenophora</i> (Grun.) Will. et Round						
46. <i>C. pulchella</i> (Ralfs) Will. et Round			+			+
<i>Diatoma</i> Bory emend Heib.						
47. <i>D. tenue</i> Ag.		+	+			
48. <i>D. vulgare</i> Bory						
– var. <i>breve</i> Grun.		+			+	+
– var. <i>lineare</i> Grun.	+	+	+	+	+	+
<i>Fragilaria</i> Lyngb.						
49. <i>F. capucina</i> Desm.		+				

Таксони	Водойми					
	Кучурганське водосховище	Ріка Дністер	Озеро Біле	Озеро Писарське	Водно-болотні угіддя	Дністровський лиман
50. <i>F. vaucheriae</i> (Kütz.)Boye- Pet.						+
<i>Pseudostaurosira</i> Will. et Round						
*51. <i>P. brevistriata</i> (Grun.)Will. et Round						+
<i>Staurosirella</i> Will. et Round						
*52. <i>S. lepiostauron</i> (Ehr.)Will. et Round			+			
53. <i>S. pinnata</i> (Ehr.)Will. et Round	+					
<i>Synedra</i> Ehr.						
54. <i>S. acus</i> Kütz.	+	+	+	+	+	+
55. <i>S. ulna</i> (Nitzsch)Ehr.	+	+	+	+	+	+
<i>Tabularia</i> (Kütz.)Will. et Round						
56. <i>T. fasciculata</i> (Ag.)Will. et Round	+	+	+	+	+	+
57. <i>T. tabulata</i> (Ag.)Snoeijis	+	+	+	+	+	+
<i>Licmophorales</i>						
<i>Licmophora</i> Ag.						
58. <i>L. gracilis</i> (Ehr.)Grun.						+
<i>Bacillariophyceae</i>						
<i>Mastogloiales</i>						
<i>Aneumastus</i> Mann et Stick.						
59. <i>A. tusculus</i> (Ehr.)Mann et Stick.						+
<i>Cymbellales</i>						
<i>Anomoeoneis</i> Pfitz.						
60. <i>A. sphaerophora</i> (Ehr.)Pfitz.	+	+	+	+	+	+
<i>Brebissonia</i> Grun.						
61. <i>B. boeckii</i> (Ehr.)O'Meara						+
<i>Cymbella</i> Ag.						
62. <i>C. angusta</i> (Greg.)Gusl.						+
63. <i>C. cistula</i> (Hemp.)Kirch.	+	+	+	+	+	+
64. <i>C. cymbiformis</i> Ag.						+
65. <i>C. ehrenbergii</i> Kütz.		+	+	+	+	
66. <i>C. helvetica</i> Kütz.	+	+	+			+
67. <i>C. lanceolata</i> (Ehr.)Kirch.	+	+	+	+	+	+
*68. <i>C. leptoceros</i> (Ehr.)Kütz.		+				+
69. <i>C. parva</i> (W. Sm.)Cl.	+	+		+	+	
70. <i>C. tumida</i> (Breb.)V. H.	+	+	+		+	+
<i>Encyonema</i> Kütz.						
71. <i>E. elginense</i> (Kram.)Mann	+		+		+	
<i>Gomphoneis</i> Cl.						
72. <i>G. olivaceum</i> (Horn.)Daw. ex Ross et Sims					+	+
<i>Gomphonema</i> (Ag.)Ehr.						
73. <i>G. acuminatum</i> Ehr.	+	+	+	+	+	+
74. <i>G. angustatum</i> Kütz.	+	+	+	+	+	+
75. <i>G. augur</i> Ehr.	+	+	+	+	+	+
*76. <i>G. clavatum</i> Ehr.	+	+	+	+	+	+

Таксони	Водойми					
	Кучурганське водосховище	Ріка Дністер	Озеро Біле	Озеро Писарське	Водно-болотні угіддя	Дністровський лиман
*77. <i>G. intricatum</i> Kütz.						+
78. <i>G. parvulum</i> Kütz.	+	+	+	+	+	+
*79. <i>G. truncatum</i> Ehr.	+	+	+	+	+	+
<i>Placoneis</i> Mer. emend Cox						
80. <i>P. gastrum</i> (Ehr.) Mer.					+	+
<i>Rhoicosphenia</i> Grun.						
81. <i>R. abbreviata</i> (Ag.) L.-B.	+	+	+	+	+	+
<i>Achnanthes</i>						
<i>Achnanthes</i> Bory						
82. <i>A. brevipes</i> Ag.	+	+		+		+
83. <i>A. hungarica</i> Grun.	+	+	+	+	+	+
<i>Cocconeis</i> Ehr.						
84. <i>C. euglypta</i> Ehr.			+			+
85. <i>C. pediculus</i> Ehr.		+	+			+
86. <i>C. placentula</i> Ehr.	+	+	+	+	+	+
87. <i>C. scutellum</i> Ehr.						+
<i>Planothidium</i> Round et Bukht.						
88. <i>P. delicatulum</i> (Kütz.) Round et Bukht.						+
89. <i>P. lanceolatum</i> (Breb.) Bukht.	+	+	+	+	+	+
<i>Naviculales</i>						
<i>Caloneis</i> Cl.						
90. <i>C. amphibaena</i> (Bory) Cl.		+	+	+		+
91. <i>C. permagna</i> (Bail.) Cl.		+			+	+
92. <i>C. schumanniana</i> (Grun.) Cl.			+			
93. <i>C. silicula</i> (Ehr.) Cl.			+	+		
<i>Cavinula</i> Mann et Stick.						
94. <i>C. lacustris</i> (Greg.) Mann et Stick.		+				
<i>Cosmoneis</i> Mann et Stick.						
*95. <i>C. pusilla</i> (W. Sm.) Mann et Stick.		+				
<i>Craticula</i> Grun.						
*96. <i>C. buderi</i> (Hust.) L.-B.	+	+			+	+
97. <i>C. cuspidata</i> (Kütz.) Mann		+	+			+
98. <i>C. halophila</i> (Grun.) Mann						+
<i>Diploneis</i> Ehr.						
*99. <i>D. elliptica</i> (Kütz.) Cl.						+
<i>Fallacia</i> Stick. et Mann						
100. <i>F. pygmaea</i> (Kütz.) Stick. et Mann		+		+	+	+
<i>Gyrosigma</i> Hass. emend Cl.						
101. <i>G. acuminatum</i> (Kütz.) Rabenh.		+	+			+
102. <i>G. attenuatum</i> (Kütz.) Cl.		+	+		+	+
*103. <i>G. distortum</i> (W. Sm.) Cl.		+	+		+	+
104. <i>G. spenceri</i> (Queck.) Grif. et Henfr.		+	+		+	+
<i>Hippodonta</i> L.-B., Metzeltin et Witkowski						

## Продовження таблиці 1

Таксони	Водойми					
	Кучугурганське водосховище	Ріка Дністер	Озеро Біле	Озеро Писарське	Волно-болотні угіддя	Дністровський лиман
105. <i>H. hungarica</i> (Grun.)L.-B., Metzeltin et Witkowski	+	+	+	+	+	+
<i>Luticola</i> Mann						
106. <i>L. mutica</i> (Kütz.)Mann						+
<i>Navicula</i> Bory						
107. <i>N. cryptocephala</i> Kütz.	+	+	+	+	+	+
*108. <i>N. gottlandica</i> Grun.		+			+	+
109. <i>N. gracilis</i> Ehr.		+				+
*110. <i>N. heufferiana</i> (Grun.)Cl.						+
111. <i>N. menisculus</i> Schum.		+			+	
112. <i>N. peregrina</i> (Ehr.)Kütz.	+				+	+
113. <i>N. radiosa</i> Kütz.	+	+	+	+	+	+
114. <i>N. reinhardtii</i> (Grun.)Grun.						+
115. <i>N. salinarum</i> Grun.						+
116. <i>N. viridula</i> Kütz.			+		+	
117. <i>N. veneta</i> Kütz.		+				
*118. <i>N. vulpina</i> Kütz.		+	+		+	+
<i>Pinnularia</i> Ehr.						
*119. <i>P. gibba</i> Ehr.					+	
120. <i>P. viridis</i> (Nitzsch)Ehr.		+	+	+		
<i>Pleurosigma</i> W. Sm.						
121. <i>P. angulatum</i> (Queck.) W. Sm.						+
122. <i>P. elongatum</i> W. Sm.			+		+	+
<i>Sellaphora</i> Mer.						
123. <i>S. pupula</i> (Kütz.)Mann	+	+	+	+	+	+
<i>Stauroneis</i> Ehr.						
124. <i>S. phoenicenteron</i> (Nitz.)Ehr.	+	+	+	+	+	+
<i>Thalassiohyphales</i>						
<i>Amphora</i> Ehr.						
125. <i>A. caroliniana</i> Giffen						+
126. <i>A. coffeaeformis</i> (Ag.) Kütz.	+	+				+
*127. <i>A. exigua</i> Greg.						+
128. <i>A. libyca</i> Ehr.						+
129. <i>A. ovalis</i> Kütz.	+	+	+	+	+	+
130. <i>A. pediculus</i> (Kütz.)Grun.		+	+		+	+
*131. <i>A. veneta</i> Kütz.		+			+	+
<i>Bacillariales</i>						
<i>Bacillaria</i> Gmel.						
132. <i>B. vaxillifera</i> (O. Müll.)Hend.	+	+	+	+	+	+
<i>Hantzschia</i> Grun.						
*133. <i>H. virgata</i> (Roper)Grun.						+
<i>Nitzschia</i> Hass						
134. <i>N. acicularis</i> (Kütz.)W. Sm.	+	+	+	+	+	+
135. <i>N. amphibia</i> Grun.	+	+	+	+	+	+

Таксони	Водойми					
	Кучурганське водосховище	Ріка Дністер	Озеро Біле	Озеро Писарське	Волно-болотні угіддя	Дністровський лиман
136. <i>N. closterium</i> (Ehr.)W. Sm.		+	+			+
137. <i>N. dissipata</i> (Kütz.)Grun.			+		+	+
138. <i>N. filiformis</i> (W. Sm.)Schütt					+	+
139. <i>N. frustulum</i> (Kütz.)Grun.			+			+
*140. <i>N. intermedia</i> Hantzsch						+
*141. <i>N. microcephala</i> Grun.	+					+
142. <i>N. obtusa</i> W. Sm.						
– var. <i>scalpeliformis</i> Grun.		+				+
143. <i>N. vaea</i> (Kütz.)W. Sm.		+	+		+	+
*144. <i>N. recta</i> Hant.			+		+	+
145. <i>N. sigma</i> (Kütz.)W. Sm.	+	+	+	+	+	+
146. <i>N. vermicularis</i> (Kütz.)Hant.		+	+		+	
<i>Tryblionella</i> W. Sm.						
147. <i>T. apiculata</i> Greg.	+	+	+	+	+	+
148. <i>T. gracilis</i> W. Sm.	+	+	+	+	+	+
149. <i>T. hungarica</i> (Grun.)Mann	+	+	+	+	+	+
150. <i>T. levidensis</i> W. Sm.	+	+	+	+	+	+
151. <i>T. punctata</i> W. Sm.						+
<i>Rhopalodiales</i>						
<i>Epithemia</i> Breb.						
152. <i>E. adnata</i> (Kütz.)Breb.	+	+	+	+	+	+
153. <i>E. sores</i> Kütz.	+	+	+	+	+	+
<i>Rhopalodia</i> O. Müll.						
154. <i>R. gibba</i> (Ehr.) O. Müll.						
– var. <i>gibba</i>	+	+	+	+	+	+
– var. <i>parallela</i> (Grun.)H. et M. Perag.						+
155. <i>R. gibberula</i> (Ehr.)O. Müll.			+			+
<i>Surirellales</i>						
<i>Cymatopleura</i> W. Sm.						
156. <i>C. elliptica</i> (Breb.)W. Sm.			+	+	+	+
157. <i>C. librile</i> (Ehr.)Pant.	+	+	+	+	+	+
<i>Entomoneis</i> Ehr.						
158. <i>E. alata</i> (Ehr.)Ehr.						+
159. <i>E. paludosa</i> (W. Sm.)Reim.						+
<i>Surirella</i> Turp.						
160. <i>S. angustata</i> Kütz.					+	+
161. <i>S. biseriata</i> Breb.			+		+	+
162. <i>S. brebissonii</i> Kram. et L.- B.						
– var. <i>kuetzingii</i> Kram. et L.- B.	+	+	+			+
163. <i>S. ovalis</i> Breb.		+	+			+
164. <i>S. robusta</i> Ehr.			+	+	+	+
165. <i>S. splendida</i> (Ehr.)Kütz.			+	+	+	+
166. <i>S. striatula</i> Turp.		+	+	+		+
*167. <i>S. turzida</i> W. Sm.						+



Таксони	Водойми					
	Кучурганське водосховище	Ріка Дністер	Озеро Біле	Озеро Писарське	Водно-болотні угіддя	Дністровський лиман
<b>Chlorophyta</b>						
Chlorophyceae						
Chlamydomonadales						
<i>Chlamydomonas</i> Ehr.						
168. <i>Chlamydomonas</i> sp.						+
Chlorococcales						
<i>Actinastrum</i> Lageth.						
169. <i>A. aciculare</i> Playf.						+
<i>Acutodesmus</i> (Hegew.)Hegew. et Hanagata						
170. <i>A. dimorphus</i> (Turp.)Tsar.	+				+	
<i>Ankyra</i> Fott						
171. <i>A. lanceolata</i> (Korsch.)Fott						+
<i>Chlorococcum</i> Menegh.						
172. <i>Ch. infusionum</i> (Schränk)Men.						+
<i>Desmodesmus</i> (Chod.)An, Friedl et Hegew.						
173. <i>D. communis</i> (Hegew.)Hegew.		+			+	
174. <i>D. opoliensis</i> (P. Richt.)Hegew.	+	+	+	+	+	+
<i>Pediastrum</i> Meyen						
175. <i>P. boryanum</i> (Turp.)Menegh.						+
176. <i>P. duplex</i> Meyen	+	+	+	+	+	+
177. <i>P. simplex</i> Meyen						
– var. <i>echinulatum</i> Witt.						+
178. <i>P. tetras</i> (Ehr.)Ralfs					+	+
<i>Scenedesmus</i> Meyen						
179. <i>S. falcatus</i> Chodat		+			+	+
180. <i>S. ellipticus</i>						+
181. <i>S. obtusus</i> Meyen					+	
<i>Sphaerocystis</i> Chod.						
182. <i>S. planctonica</i> (Korsch.)Bourr.						+
Zygnematophyceae						
Desmidiales						
<i>Closterium</i> Nitzsch						
183. <i>C. pritchardianum</i> Arch.			+		+	+
<i>Cosmarium</i> Corda ex Ralfs						
184. <i>C. impressulum</i> Elfv.			+			
185. <i>C. margaritifera</i> Menegh.						+

Условні позначки: \* – нові види для водойм нижнього Дністра

Найбільша різноманітність виявлена серед діатомових водоростей – 136 видів (73,5%), значно менше репрезентовані інші відділи: синьозелені – 26 видів (14,1%), зелені – 18 (9,7%), евгленові – 2 (1,1%), золотисті – 2 (1,1%), дінофітові – 1 вид (табл. 2).

Таблиця 2

## Таксономічний спектр мікрофітобентосу водойм басейну нижнього Дністра

Відділ	Кількість				
	класів	порядків	родин	родів	видів
Bacillariophyta	3	16	32	54	136
Cyanophyta	2	3	5	8	26
Chlorophyta	2	3	8	10	18
Chrysophyta	1	2	2	2	2
Euglenophyta	1	1	1	1	2
Dinophyta	1	1	1	1	1
Усього	10	26	49	76	185

За вивчення мікрофітобентосу водойм басейну нижнього Дністра знайдено 34 нові для району дослідження види. Серед них: *Lyngbya aestuarii* (Mert.) Liebm., *Oscillatoria chalybea* (Mert.) Gom., *Phormidium inundatum* Kütz., *Spirulina laxa* G. Sm., *Euglena deses* Ehr., *Chrysoamoeba scherffellii* (Pasch.) Matv., *Mallomonas elliptica* (Kissel.) Conrad., *Cyclostephanos invisitatus* (Hohn et Hellerm.) Theriot, Stoermer et Hak., *Staurisirella leptostauron* (Ehr.) Will. et Round, *Cymbella leptoceros* (Ehr.) Kütz., *Gomphonema clavatum* Ehr., *Craticula buderi* (Hust.) L.-B., *Navicula heufleriana* (Grun.) Cl., *Amphora exigua* Greg., *Hantzschia virgata* (Roper) Grun., *Nitzschia microcephala* Grun. та ін.

Максимальну кількість видів (152) виявлено в Дністровському лимані, мінімальну (56) зареєстровано в Кучурганському водосховищі, в інших водоймах кількість видів коливалася від 58 до 95 (табл. 3).

Таблиця 3

## Показники флористичного багатства флор водойм нижнього Дністра

Назви водойм	Кількість					
	відділів	класів	порядків	родин	родів	видів
Кучурганське водосховище	3	5	13	21	33	56
Озеро Писарське	3	5	13	22	33	58
Озеро Біле	3	6	14	25	40	84
Водно-болотні угіддя	3	7	16	26	45	87
Ріка Дністер	4	7	17	29	46	95
Дністровський лиман	6	9	25	45	70	152

Найбільшою видовою різноманітністю в усіх водоймах відрізнялися роди *Nitzschia* Hass (13 видів), *Navicula* Bory (12), *Cymbella* Ag. (9), *Oscillatoria* Vauch. (8), *Surisirella* Turp. (8), *Amphora* Ehr. (7), *Gomphonema* (Ag.) Ehr. (7), *Tryblionella* W. Sm. (5). Тільки Дністровському лиману притаманні роди *Chlorococcum* Menegh., *Actinastrum* Lageth., *Chlamydomonas* Ehr., *Entomoneis* Ehr., *Brebissonia* Grun. У річці Дністер є такі специфічні роди, як *Cosmioneis* Mann et Stick., *Cavinula* Mann et Stick., *Cyclostephanos* Round. У інших водоймах лише їм притаманних родів не виявлено. Лише у Дністровському лимані знайдені представники родин *Prorocentraceae*, *Chrysoamoebaceae*, *Coscinodiscaceae*, *Licmophoraceae*, *Mastogloiaaceae*, *Diploneidaceae*, *Chlorococcaceae*. Види родин *Cavinulaceae* і *Cosmioneidaceae* знайдено тільки в річці Дністер. У інших водоймах специфічних для них родин не виявлено.

Дані про кількість видів десяти родин, які займають у кожній даній флорі провідне положення, надає можливість отримати уяву про систематичну струк-

туру цієї флори (табл. 4). Перелік провідних десяти родин у порівнюваних флорах повторюється приблизно без змін; 7 із наведених у таблиці 4 десяти родин обов'язково потрапляють у “провідну десятку”. Родинам *Nitzschiaceae*, *Gomphonemataceae*, *Cymbellaceae*, *Fragilariaceae*, *Naviculaceae* і *Surirellaceae* характерна найбільша видова різноманітність. При цьому сумарна кількість видів десяти родин у водоймах басейну нижнього Дністра досягала 7/10 видового складу відповідних флор. На долю ж перших п'яти родин припадає 4/10 або 5/10 усього складу порівнюваних флор.

Таблиця 4

Провідні за кількістю видів родини у складі флор водойм басейну нижнього Дністра (%)

Назви родин	Водойми					
	Кучурганське водоймище	Ріка Дністер	Озеро Біле	Озеро Писарське	Водноболотні угіддя	Дністровський лиман
<i>Nitzschiaceae</i>	16.1	12.6	16.7	13.8	14.9	12.5
<i>Gomphonemataceae</i>	10.7	6.3	7.1	10.3	8.1	5.2
<i>Cymbellaceae</i>	10.7	7.4	7.1	6.9	8.1	5.9
<i>Fragilariaceae</i>	8.9	5.3	7.1	6.9	4.6	4.6
<i>Naviculaceae</i>	7.1	8.4	6.0	5.2	9.2	6.6
<i>Surirellaceae</i>	3.6	4.2	9.5	8.6	6.9	6.6
<i>Catenulaceae</i>	3.6	4.2	2.4	1.7	3.5	4.6
<i>Oscillatoriaceae</i>	-	6.3	3.6	6.9	4.6	4.6
<i>Pleurosigmataceae</i>	-	4.2	6.0	-	4.6	3.9
<i>Pinnulariaceae</i>	-	3.2	4.8	5.2	2.3	1.3
<b>Разом</b>	<b>60.7</b>	<b>62.1</b>	<b>70.3</b>	<b>65.5</b>	<b>66.8</b>	<b>55.8</b>

Таким чином, в результаті порівнювального аналізу встановлено, що флори водойм басейну нижнього Дністра за таксономічними спектрами, показниками флористичного багатства і по провідних родин відрізняються одна від одної.

Дані дослідження отримані завдяки фінансовій підтримці проекту Тасіс-Еуропає Aid/120944/C/SV/UA “Технічна допомога у плануванні менеджменту басейну нижнього Дністра”. Автор висловлює подяку співробітникам офісу за надання допомоги під час її виконання.

### Висновки

1. За період досліджень в водоймах басейну нижнього Дністра було знайдено 185 видів водоростей, які належать до 76 родів, 49 родин, 26 порядків, 10 класів і 6 відділів. З них 34 види вперше наведені для альгофлори водойм Дністра.

2. Максимальна кількість видів (152) виявлена в Дністровському лимані, мінімальна — у Кучурганському водоймищі (56).

### Література

1. Атлас світу. – К.: ДВНП “Картографія”, 2004. – 139 с.
2. Срединский Н. К. Материалы для флоры Новороссийского края и Бессарабии. – Одесса, 1872–1873. – Т. 1, 2. – 291 с.
3. Аксентьев Б. Н. Планктонные диатомеи реки Днестра и некоторых прилегающих к нему водоемов // Журн. наук.-досл. кафедр м. Одеси. – 1926. – Т. 2, № 4. – С. 53–61.

4. *Погребняк И. И., Бережная Н. М.* Микрофитобентос Днестровского лимана // Тр. зональн. совещ. по типол. и биол. обоснов. рыбох. использ. внутр. водоемов южной зоны СССР. – Кишинев, 1962. – С. 182– 186.
5. *Погребняк И. И.* Донная растительность лиманов Северо-Западного Причерноморья и сопредельных им акваторий Черного моря: Автореф. дис... д-ра биол. наук. – Одесса, 1965. – 31 с.
6. *Иванов А. И.* Фитопланктон устьевых областей рек Северо-Западного Причерноморья. – К.: Наук. думка, 1982. – 210 с.
7. *Гусяков Н. Е., Загордонец О. А., Герасимюк В. П.* Атлас диатомовых водорослей бентоса северо-западной части Черного моря и прилегающих водоемов.- К.: Наук. думка, 1992. – 112 с.
8. *Скорик Л. В.* Фитомикробентос / Сиренко Л. А. // Гидробиологический режим Днестра и его водоемов. – К.: Наук. думка, 1992. – С. 150– 163.
9. *Герасимюк В. П., Кириленко Н. А., Бабина Т. Н.* Диатомовые водоросли бентоса реки Каменка, левого притока реки Днестр // Матер. межд. научн.-практ. конф. “Геоэкол. и биоэколог. пробл. Северн. Причерноморья”. – Тирасполь, 2001. – С. 62– 63.
10. *CEN/ISO.* Качество воды – Стандарт – руководство по рутинному отбору и предварительной подготовке бентических диатомовых из рек // Европейский Стандарт. – 2003. – № 13946. – 14 с.
11. *CEN/ISO.* Качество воды – Стандарт – руководство по определению, подсчету и интерпритации проб бентических диатомовых из проточных вод // Европейский Стандарт. – 2004. – № 14407. – 12 с.
12. *Krammer K., Lange-Bertalot H.* Bacillariophyceae // Subwasserflora von Mitteleuropa. – 1986– 1999. – Bd. 2/1-4.
13. *Lange-Bertalot H.* *Navicula sensu stricto*, 10 genera separated from *Navicula sensu stricto*, *Frustulia* // Diatoms of Europe. – Vol. 2. – 526 p.

### **В. П. Герасимюк**

Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова,  
кафедра ботаники,  
ул. Дворянская, 2, Одесса, 65082, Украина

### **МИКРОФИТОБЕНТОС ВОДОЕМОВ БАСЕЙНА НИЖНЕГО ДНЕСТРА**

#### **Резюме**

Исследован видовой состав водорослей бентоса водоемов нижнего Днестра. На протяжении 2000– 2006 гг. найдено 185 видов, которые относятся к 76 родам, 49 семействам, 26 порядкам, 10 классам и 6 отделам. Из них 34 вида альгофлоры водоемов нижнего Днестра обнаружены впервые.

**Ключевые слова:** микрофитобентос, водоросли, вид, река Днестр.

### **V. P. Gerasimiuk**

Odessa National Mechnikov University, Department of Botany,  
Dvorianskaya St., 2, 65082, Odessa, Ukraine

### **MICROPHYTOBENTHOS OF THE BASIN RESERVOIRS OF THE LOWER DNIESTER**

#### **Summary**

Microphytobenthos of the Lower Dniester was studied. It has been found 185 species of algae, belonging to 76 genera, 49 families, 26 orders, 10 classes and 6 divisions. 34 species of them are new for algae flora of of the Lower Dniester.

**Keywords:** microphytobenthos, algae, species, the Dniester river.